

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2002 年 2 月 7 日 (07.02.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/09908 A1

- (51) 国際特許分類: B24C 1/10 (72) 発明者: および
(21) 国際出願番号: PCT/JP01/06585 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 黒崎順功 (KUROSAKI, Junkou) [JP/JP]. 奥村 潔 (OKUMURA, Kiyoshi) [JP/JP]. 梶田浩二 (KAJITA, Kouji) [JP/JP]; 〒481-0035 愛知県西春日井郡西春町大字福寺神明51番地 新東ブレーター株式会社内 Aichi (JP).
(22) 国際出願日: 2001 年 7 月 31 日 (31.07.2001)
(25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 山崎行造, 外 (YAMASAKI, Yukuzo et al.); 〒100-0014 東京都千代田区永田町一丁目11番28号 相互永田町ビルディング8階 山崎法律特許事務所 Tokyo (JP).
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2000-230317 2000 年 7 月 31 日 (31.07.2000) JP (81) 指定国 (国内): BR, CA, CN, KR, US.
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 新東工業株式会社 (SINTOKOGIO, LTD.) [JP/JP]; 〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅三丁目28番12号 Aichi (JP). 新東ブレーター株式会社 (SINTOBRATOR, LTD.) [JP/JP]; 〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅三丁目28番12号 Aichi (JP). (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
(71) 出願人 および 添付公開書類:
(72) 発明者: 井上明久 (INOUE, Akihisa) [JP/JP]; 〒980-0861 宮城県仙台市青葉区川内元支倉35番地 川内住宅11-806 Miyagi (JP). — 国際調査報告書
— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。
2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF SHOT PEENING PROCESSING AND ARTICLE PROCESSED THEREBY, AND PEENING MATERIAL AND USE THEREOF

(54) 発明の名称: ショットピーニング処理方法及びその被処理品、及びピーニング材及びその使用

(57) Abstract: A method of shot peening processing, characterized in that use is made of a peening material having a Vickers hardness (Hv) of 900 to 1100 and a Young's modulus of 200,000 Mpa or less is used; and an article which has been processed by the method and has a maximum compression residual stress of 160 Mpa or more and a surface roughness of 5 μ m or less. The method allows the impartation of an enhanced compression residual stress even to a metal material having high hardness with decreased roughing of the surface of the metal material.

(57) 要約:

高硬度の金属素材を用いても、高い残留圧縮応力を付与することができると共に、被処理品表面粗さを小さくすることができるショットピーニング処理方法、及び、それを用いて得られた被処理品を提供する。即ち、本発明は、ピッカース硬さ (Hv) が 900 乃至 1100、かつ、ヤング率が 200000 MPa 以下のピーニング材を用いるショットピーニング処理方法、及びこのような方法で処理されて得られた、最大圧縮残留応力が 160 MPa 以上で、表面粗さが 5 μ m 以下の被処理品である。